

PAT-NO: JP02001084201A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001084201 A

TITLE: NETWORK ADAPTER

PUBN-DATE: March 30, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SATO, YASUSHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CANON INC	N/A

APPL-NO: JP11260756

APPL-DATE: September 14, 1999

INT-CL (IPC): G06F013/00, G06F003/12 , H04L012/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate various settings including a printer, that is suitable for the environment of each of a plurality of clients in the case of performing printing, etc., from the clients via a network.

SOLUTION: In this network adapter 103 which receives data from host computers 101 and 102 via a network 105 and outputs the data to a printer 104, environment information corresponding to the computers 101 and 102 is set. Then, environment information corresponding to a host computer receiving the data is selected in the set environment information, and the received data is outputted to the printer 104, based on the selected environment information.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-84201

(P2001-84201A)

(43)公開日 平成13年3月30日(2001.3.30)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 A 5 B 0 2 1
3/12		3/12	A 5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/28		H 0 4 L 11/00	3 1 0 Z 5 K 0 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-260756

(22)出願日 平成11年9月14日(1999.9.14)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 佐藤 泰

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

Fターム(参考) 5B021 AA01 EE01

5B089 GA04 KA01 KB10 KC14 KC21

KFD4

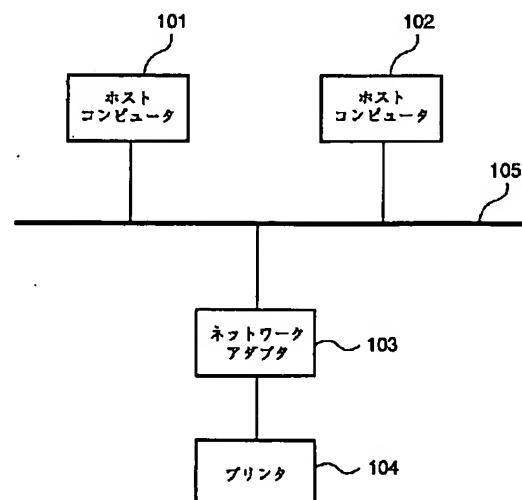
5K033 AA09 CB02

(54)【発明の名称】 ネットワークアダプタ

(57)【要約】

【課題】 複数のクライアントからネットワークを介して印刷などを行う場合、それぞれのクライアントの環境に適した印刷装置を含む各種設定を容易に行えるネットワークアダプタを提供する。

【解決手段】 ネットワーク105を介してホストコンピュータ101、102からデータを受信し、プリンタ104へ出力するネットワークアダプタ103において、ホストコンピュータ101、102に応じた環境情報を設定しておき、設定された環境情報のうち、データを受信したホストコンピュータに応じた環境情報を選択し、選択された環境情報に基づき、受信したデータをプリンタ104へ出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して複数のクライアントからデータを受信し、接続機器へ出力するネットワークアダプタにおいて、

複数のクライアントからデータを受信する受信手段と、前記複数のクライアントに応じた環境情報を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された環境情報のうち、前記受信手段によりデータを受信したクライアントに応じた環境情報を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された環境情報に基づき前記受信手段により受信したデータを接続機器へ出力する出力手段とを有することを特徴とするネットワークアダプタ。

【請求項2】 前記設定手段は、環境情報をファイル形式で設定することを特徴とする請求項1に記載のネットワークアダプタ。

【請求項3】 前記選択手段は、設定されたファイル形式の環境情報を選択することを特徴とする請求項2に記載のネットワークアダプタ。

【請求項4】 前記設定手段は、環境情報としてネットワークプロトコルを設定することを特徴とする請求項1に記載のネットワークアダプタ。

【請求項5】 前記設定手段は、前記接続機器の状態を含む環境情報を設定することを特徴とする請求項1に記載のネットワークアダプタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを介して複数のクライアントからデータを受信し、接続機器へ出力するネットワークアダプタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】所定のネットワーク環境でネットワークアダプタを使用する場合、その環境に適した設定をネットワークアダプタに対して行っており、その設定は1種類のみ保有可能に構成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例では、ネットワーク環境下で複数のユーザが様々な状況において一つの資源にアクセスするには、その都度、設定を変更する必要があるため、その際、各種パラメータをいちいち設定し直しているため、非常に効率が悪い、という問題があった。

【0004】また、設定が1種類のみ保有可能であったため、柔軟性に欠けるという問題もあった。

【0005】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、複数のクライアントからネットワークを介して印刷などを行う場合、それぞれのクライアントの環境に適した印刷装置を含む各種設定を容易に行えるネットワークアダプタを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、ネットワークを介して複数のクライアントからデータを受信し、接続機器へ出力するネットワークアダプタにおいて、複数のクライアントからデータを受信する受信手段と、前記複数のクライアントに応じた環境情報を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された環境情報のうち、前記受信手段によりデータを受信したクライアントに応じた環境情報を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された環境情報に基づき前記受信手段により受信したデータを接続機器へ出力する出力手段とを有することを特徴とする。

【0007】また、前記設定手段は、環境情報をファイル形式で設定することを特徴とする。

【0008】更に、前記選択手段は、設定されたファイル形式の環境情報を選択することを特徴とする。

【0009】また、前記設定手段は、環境情報としてネットワークプロトコルを設定することを特徴とする。

【0010】更に、前記設定手段は、前記接続機器の状態を含む環境情報を設定することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0012】まず、ネットワーク環境下において本実施形態によるネットワークアダプタを印刷装置であるプリンタに接続して使用する場合のネットワークシステムの構成について説明する。

【0013】図1は、本実施形態によるネットワークシステムの構成を示す図である。同図において、101、102はクライアントとしてのホストコンピュータであり、105のネットワークを介して後述するネットワークアダプタの設定値ファイルを選択する指示や印刷データを送信する。103はネットワークアダプタであり、ネットワーク105を介してホストコンピュータ101、102からデータを受信し、印刷データを後述するプリンタへ出力する。104はプリンタであり、ネットワークアダプタ103を介してホストコンピュータが送信した印刷データを解釈し、データに応じた文書を印刷する。

【0014】以上の構成において、まず、ホストコンピュータ101からネットワークアダプタ103を介してプリンタ104へデータを送信して印刷させるための設定、例えばネットワークプロトコルなどの環境パラメータを設定値ファイル1としてネットワークアダプタ103に設定しておく。次に、ホストコンピュータ102から印刷する際のパラメータがホストコンピュータ101の環境と異なる場合、例えばホストコンピュータ101とホストコンピュータ102のオペレーションシステムの違いによるネットワークプロトコルの違いなどを設定値ファイル2としてネットワークアダプタ103へ設定

しておく。

【0015】ここで、ホストコンピュータ101が印刷を行う場合、ネットワークアダプタ103に対して設定値ファイル1の設定を行う旨を通知して印刷を行う。その後、ホストコンピュータ102が印刷する場合には、ネットワークアダプタ103の設定を変更する必要があるが、数あるパラメータをいちいち再設定する必要はなく、設定値ファイル2の設定を行う旨のみ通知すれば良い。

【0016】図2は、本実施形態によるネットワークアダプタ103の内部構成を示すブロック図である。同図において、201はホスト・インタフェースであり、ネットワーク105に接続し、ホストコンピュータ101又は102から印刷データや上述した設定値ファイルの切り替え指示コマンドなどを受け取る。202は読み出し専用メモリ（ROM）であり、後述するCPUが各部に制御信号を供給する際に、制御手順をCPUに順次知らせるのに必要なマイクロ命令群やデータ変換処理に必要な各種情報を記憶させたメモリである。203はマイクロプロセッサ形態の中央処理装置（CPU）であり、

例えばクロックパルス発生回路、遅延回路、ゲート回路、その他の論理回路等を有する順序回路の形態に構成する。

【0017】204は読み書き可能なランダムアクセスメモリ（RAM）であり、各装置の動作状態を記憶する領域を有すると共に、各処理を実行する際に必要な作業領域を有するメモリである。205は書き換え可能な不揮発性メモリであり、本実施形態における設定値ファイルを記憶しておくメモリである。206はプリンタ・インタフェースであり、不揮発性メモリ205に記憶されている設定値ファイルのうち、どの設定値ファイルを用いるか指示するパケット及びその設定に従い、ホストコンピュータ101、102からホスト・インタフェース201を介して入力したデータをプリンタ104へ送信するものである。207はシステムバスであり、CPU203とホスト・インタフェース201、プリンタ・インタフェース206、ROM202、RAM204、不揮発性メモリ205とを電氣的に接続し、メモリアドレスやデータを転送するために用いられる。

【0018】図3は、図2に示した不揮発性メモリ205の内部構成を示す図である。同図において、301は不揮発性メモリ205のうち、設定値ファイル用のエリアである。302は工場出荷値ファイルであり、設定値ファイルのうち設定値の初期値を示すものである。303、304、305は必要に応じて設定値として追加された設定値ファイルである。306は設定値ファイル用エリア301のうち、更に追加が可能な空きエリアである。307は工場出荷値ファイルを含め、この例では4つある設定値ファイルのうち設定値ファイル1を使用することを示したものである。尚、設定値ファイルの初期

状態は工場出荷値ファイル302のみである。

【0019】図3に示す例は、上述の初期状態において、あるユーザがホストコンピュータ101からの出力環境を設定させるために設定値ファイル1を作成し、更に別のユーザがそれぞれのホストコンピュータからの出力環境に応じた出力環境を設定させるために設定値ファイル2、及び3をそれぞれ作成した状態を示している。そして、この状態で、設定値ファイル1を作成したユーザが設定値ファイル1の設定状態を用いてデータの出力を行う。

【0020】また、設定値ファイルに対して可能なコマンドは以下の通りである。

- (1) 設定値ファイルの作成
- (2) 設定値ファイルへのパラメータの設定
- (3) 設定値ファイルの複写
- (4) 設定値ファイルの削除
- (5) 設定値ファイルの選択

尚、上述の実施形態では、設定値ファイルの内容はネットワーク環境に応じたネットワークアダプタへの各種パラメータであったが、本発明はこれに限るものではなく、例えばネットワークアダプタに接続されているプリンタなど接続先の機器の状態パラメータなどに適用することも可能である。

【0021】その場合、ネットワーク環境の設定と共に印刷環境の設定も容易に自分の望む環境とすることが可能となる。

【0022】尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダー、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0023】また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0024】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0025】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0026】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示

5

に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

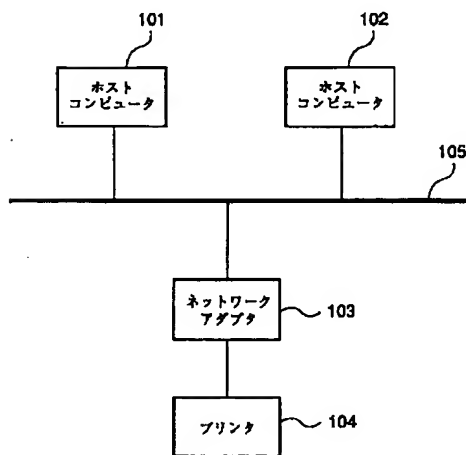
【0027】更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数のクライアントからネットワークを介して印刷などを行う場合、それぞれのクライアントの環境に適した印刷装置を含む各種設定を容易に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】



6

【図1】本実施形態によるネットワークシステムの構成を示す図である。

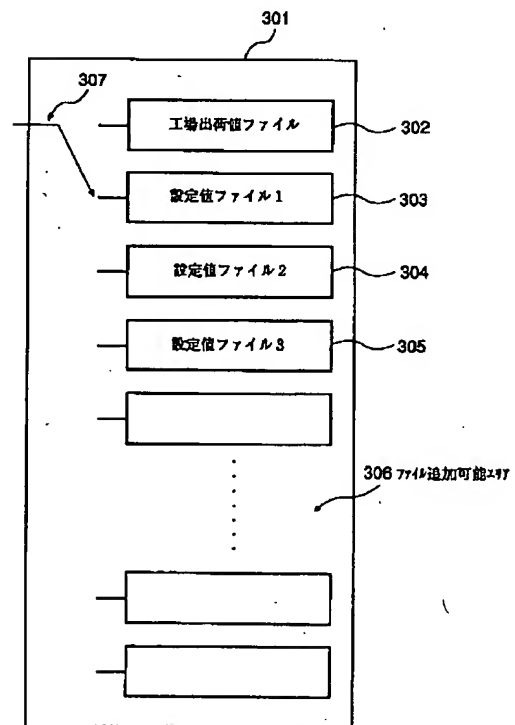
【図2】本実施形態によるネットワークアダプタ103の内部構成を示すブロック図である。

【図3】図2に示した不揮発性メモリ205の内部構成を示す図である。

【符号の説明】

- 101 ホストコンピュータ
- 102 ホストコンピュータ
- 103 ネットワークアダプタ
- 104 プリンタ
- 105 ネットワーク
- 201 ホスト・I/F
- 202 ROM
- 203 CPU
- 204 RAM
- 205 不揮発性メモリ
- 206 プリンタ・I/F

【図3】



【図2】

